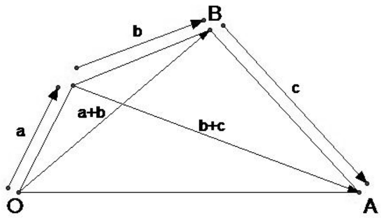
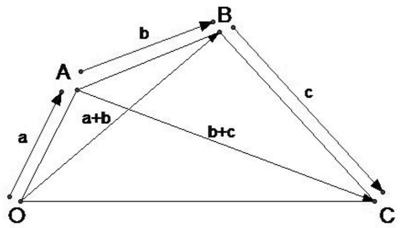
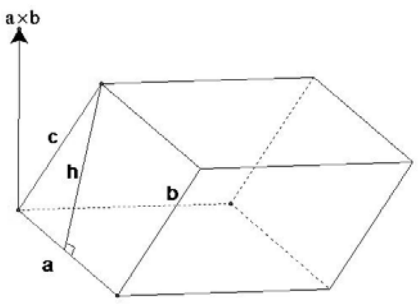
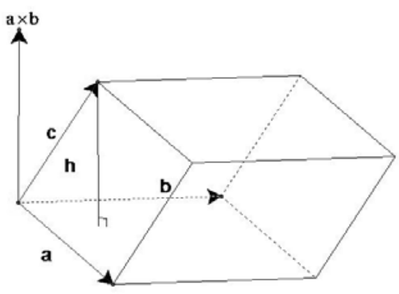
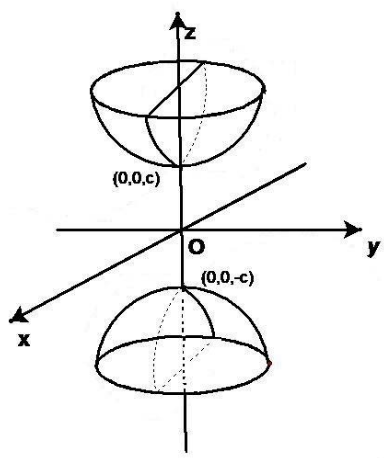
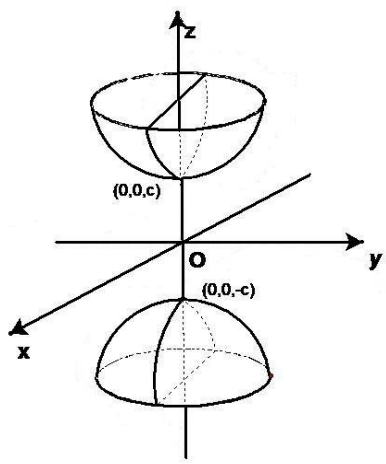
勘 误 表

<table>
<tr><th>误</th><th>正</th></tr>
<tr><td>P2 图 1-6

</td><td>P2 图 1-6

</td></tr>
<tr><td>P7，17 行：即$\cdots\cdots+(\lambda_1+2\lambda_2)\xi_2+\cdots\cdots=0$</td><td>即$\cdots\cdots+(\lambda_1+2\lambda_2+\lambda_3)\xi_2+\cdots\cdots=0$</td></tr>
<tr><td>P8，23 行：a,b,c, 设三个不……e_1,e_2,e_3分解时，其分解式……</td><td>a,b,c 关于三个不……e_1,e_2,e_3的分解式……</td></tr>
<tr><td>P11，13 行：或</td><td>或（顶格）</td></tr>
<tr><td>16 行：$P_1(x_1,y_1,z_1)$和$P_2(x_2,y_2,z_2)$</td><td>P_1和P_2</td></tr>
<tr><td>18 行：即$\boldsymbol{P_1}$，$\boldsymbol{P}_2$为同一点</td><td>即P_1，P_2为同一点</td></tr>
<tr><td>P12，3 行：故得</td><td>故得（顶格）</td></tr>
<tr><td>5 行：由此</td><td>由此（顶格）</td></tr>
<tr><td>17 行：</td><td>顶格</td></tr>
<tr><td>20 行：</td><td>顶格</td></tr>
<tr><td>22 行：</td><td>顶格</td></tr>
<tr><td>P13，15 行：</td><td>去掉“用四面体的顶点坐标把交点坐标表示出来”</td></tr>
<tr><td>24 行：向量 a</td><td>向量 $\boldsymbol{r}$</td></tr>
<tr><td>26 行：</td><td>数学式子后少了逗号</td></tr>
<tr><td>P18，17 行：（5）……四倍加上对角线……</td><td>（5）……四倍与对角线</td></tr>
<tr><td>P20，15 行：π为垂直于 c^0 过 O 点的平面</td><td>π为过 O 点且垂直于 c^0 的平面</td></tr>
<tr><td>22 行：</td><td>顶格</td></tr>
<tr><td>P23，图 1-30：

</td><td>图 1-30：

</td></tr>
</table>

误	正
P24，9 行：$=(a,b,c)=-(a,b,c)$	$=-(a,c,b)$
P26，13 行：P 是任意一点，证明：	P 是任意一点，O 是三角形的重心，证明：
P36，8 行：1.……参数方程，一般方程。	1.……参数方程与一般方程。
P41，倒 8：$\cdots\cdots = t = -\dfrac{Ax_0+By_0+Cz_0}{AX+BY+CZ}$，	$\cdots\cdots = t = -\dfrac{Ax_0+By_0+Cz_0+D}{AX+BY+CZ}$，
倒 7：$x_0-\dfrac{Ax_0+By_0+Cz_0}{AX+BY+CZ}X$，	$x_0-\dfrac{Ax_0+By_0+Cz_0+D}{AX+BY+CZ}X$
$y=y_0-\dfrac{Ax_0+By_0+Cz_0}{AX+BY+CZ}Y$	$y=y_0-\dfrac{Ax_0+By_0+Cz_0+D}{AX+BY+CZ}Y$
倒 6：$z=z_0-\dfrac{Ax_0+By_0+Cz_0}{AX+BY+CZ}Z$	$z=z_0-\dfrac{Ax_0+By_0+Cz_0+D}{AX+BY+CZ}Z$
P49，12 行：直母线方向 柱面方向	**直母线方向 柱面方向**
P50，倒 4：$(x-2)+y+(z-1)=0$	$(x-2)+y-(z+1)=0$
P51，3 行：$\overrightarrow{PM}\times a$	$\overrightarrow{QM}\times a$
11 行：锥面的母线	**锥面的母线**
16 行：设 *r(u)*=…… R^3 中一条曲线。	设 $\boldsymbol{C}$：$r(u)=\cdots\cdots$ $\mathbb{R}^3$ 中一条曲线，
17 行：向径，以 *C* 为……	向径。则以 *C* 为……
P52，倒 10：当 $f(x,y)=0$ 是……	当 $f(x,y)$ 是……
倒 9：二次锥面	**二次锥面**
倒 5：n 次齐次函数 n 次齐次方程	**n 次齐次函数 n 次齐次方程**
P53，6、7 行：旋转面 旋转面的母线	**旋转面 旋转面的母线**
倒 12：	顶格
倒 10：与母线交于点 *P*……	与母线交 *C* 于点 *P*……
倒 6：由于 *M* 在纬圆 *C* 上，……	由于 *M* 在纬圆上，……
倒 5：在母线上，则	在母线 C 上，则
P54，15 行：$\begin{cases} x= \\ x= \\ z= \end{cases}$	$\begin{cases} x= \\ y= \\ z= \end{cases}$
18 行：$X(u,v)=\cdots\cdots$	$X(u,\theta)=\cdots\cdots$
20 行：$X(u,v)=\cdots\cdots$	$X(u,\theta)=\cdots\cdots$

误	正
21 行：$X(u,v)=(\sqrt{g^2(u)+h^2(u)}\cos\theta,$ $g(u),\sqrt{g^2(u)+h^2(u)}\sin\theta)$	$X(u,\theta)=(\sqrt{f^2(u)+h^2(u)}\cos\theta,$ $g(u),\sqrt{f^2(u)+h^2(u)}\sin\theta)$
P55，倒 5：旋转椭球面	**旋转椭球面**
倒 3：旋转单叶双曲面	**旋转单叶双曲面**
倒 1：旋转双叶双曲面	**旋转双叶双曲面**
P56，6 行：（2）准线为$\begin{cases}\cdots\cdots\\ x=0\end{cases}$	（2）准线为$\begin{cases}\cdots\cdots\\ z=0\end{cases}$
9 行：2. ……平行与向量	2. ……平行于向量
P57，12 行：10.…… $l_1:\dfrac{x-a}{-1}=\ldots\ldots$	10.……$l_1:\dfrac{x-a}{1}=\ldots\ldots$
倒 3：正方体	长方体
P58，4 行：顶点 长半轴 中半轴 短半轴	**顶点 长半轴 中半轴 短半轴**
20 行：单叶双曲面	**单叶双曲面**
P59，倒 4：当$\lvert h\rvert<C$时	当$\lvert h\rvert>C$时
图 3-13 	图 3-13 
P60，5 行：椭圆抛物面	**椭圆抛物面**
P62，11 行：过 x 轴的平面 $z=ky$	过 x 轴的平面为 $z=ky$
P63，倒 12、11：直纹面 直母线	**直纹面 直母线**
倒 4：oxy 面的上方	oxy 面的两侧
P65，15 行：其他异族直母线	其它异族直母线

误	正
20 行：$\begin{vmatrix} * & * & * & * \\ * & * & * & * \\ * & * & * & * \\ \frac{\mu_2}{a} & -\frac{\lambda_2}{b} & -\frac{\mu_2}{c} & -\lambda_1 \end{vmatrix}$	$\begin{vmatrix} * & * & * & * \\ * & * & * & * \\ * & * & * & * \\ \frac{\mu_2}{a} & -\frac{\lambda_2}{b} & -\frac{\mu_2}{c} & -\lambda_2 \end{vmatrix}$
$=-\frac{1}{abc}\begin{vmatrix} * & * & * & * \\ * & * & * & * \\ * & * & * & * \\ * & * & * & -\lambda_1 \end{vmatrix}$	$=\frac{1}{abc}\begin{vmatrix} * & * & * & * \\ * & * & * & * \\ * & * & * & * \\ * & * & * & -\lambda_2 \end{vmatrix}$
$=-\frac{4}{abc}(\lambda_1\mu_2-\mu_1\lambda_2)^2 \neq 0$	$=\frac{4}{abc}(\lambda_1\mu_2-\mu_1\lambda_2)^2 \neq 0$
P66，倒 4：$a_2=(a,b,2\lambda_2)$	$a_2=(a,-b,2\lambda_2)$
P68，4 行：则 $\lambda_0=\cdots$，$\lambda_0{}'=\cdots$	则 $\lambda=\cdots$，$\lambda'=\cdots$
P69，7 行：4.证明：（1）单叶双曲面……	4.证明：单叶双曲面……
8 行：	删除这一行
P78，1 行：抛物线：椭圆	抛物线、椭圆
13 行：$A=\begin{pmatrix} * & * & * \\ * & * & * \\ a_{13} & a_{32} & a_{33} \end{pmatrix}$	$A=\begin{pmatrix} * & * & * \\ * & * & * \\ a_{13} & a_{23} & a_{33} \end{pmatrix}$
20 行：$I^*=\left\{O^*,e_1{}^*,e_2{}^*,e_3{}^*\right\}$	$I^*=\left\{O,e_1{}^*,e_2{}^*,e_3{}^*\right\}$
P79，8 行：特征值 主方向	**特征值 主方向**
倒 4：（3.5.7）	（3.5.8）
P80，8 行：又 $X\cdot\boldsymbol{A}=X\cdot\boldsymbol{A}^T=\lambda X$	又在直角坐标系下两个向量 X，Y 的内积 $X\cdot Y=X^TY$，所以 $X\cdot(\boldsymbol{A}\overline{X})=X^T(\boldsymbol{A}\overline{X})=(X^T\boldsymbol{A})\overline{X}$。由于 $X^T\boldsymbol{A}=(\boldsymbol{A}^TX)^T=(\boldsymbol{A}X)^T=\lambda X^T$，所以 $X\cdot(\boldsymbol{A}\overline{X})=\lambda X\cdot\overline{X}$。
P80，19 行：$X_j\cdot\boldsymbol{A}X_i=\lambda_jX_j\cdot X_i$	$X_j\cdot\boldsymbol{A}X_i=X_j{}^T(\boldsymbol{A}X_i)=(\boldsymbol{A}^TX_j)^TX_i=(\boldsymbol{A}X_j)^TX_i=\lambda_jX_j\cdot X_i$
20 行：矩阵 A	矩阵 **A**
倒 6、5：	将 A 与 X_3 写在同一行中

误	正
P81，10 行：$3(a_{12}^2+a_{23}^2+a_{33}^2)$	$3(a_{12}^2+a_{23}^2+a_{13}^2)$
P83，倒 7：$\{O,e_1^{'},e_2^{'},e_3^{'}\}$	$\{O^{'},e_1^{'},e_2^{'},e_3^{'}\}$
P84，13 行：$I_4=I_4^{'}=\begin{vmatrix}\lambda_1 & 0 & 0 & 0\\ 0 & \lambda_2 & 0 & 0\\ 0 & 0 & 0 & -a_{34}^*\\ 0 & 0 & -a_{34}^* & 0\end{vmatrix}$	$I_4=I_4^{'}=\begin{vmatrix}\lambda_1 & 0 & 0 & 0\\ 0 & \lambda_2 & 0 & 0\\ 0 & 0 & 0 & a_{34}^*\\ 0 & 0 & a_{34}^* & 0\end{vmatrix}$
倒 5：$\{O,e_1^{'},e_2^{'},e_3^{'}\}$	$\{O^{'},e_1^{'},e_2^{'},e_3^{'}\}$
P85，倒 5：$\{O,e_1^{'},e_2^{'},e_3^{'}\}$，使得 $e_i^{'}=e_i^*$ (i=1,2,3)，且	$\{O^{'},e_1^{'},e_2^{'},e_3^{'}\}$，使得在新坐标系下点坐标变换公式为
P87，表格中 IV：$\lambda_1 x^{'2}\pm+2\sqrt{-\frac{K_2}{I_1}}y^{'}=0$	$\lambda_1 x^{'2}\pm 2\sqrt{-\frac{K_2}{I_1}}y^{'}=0$
P89，2 行：$e_2^*=\frac{x_2}{\lvert x_2\rvert}=\frac{1}{\sqrt{2}}[-1,1,1]^T$	$e_2^*=\frac{x_2}{\lvert x_2\rvert}=\frac{1}{\sqrt{2}}[-1,1,0]^T$
6 行：下的方程为	下化为
7 行：$5(x^*+\frac{\sqrt{3}}{30})^2-(y^*-\frac{\sqrt{2}}{4})^2-z^{*2}+\frac{253}{120}=0$	$5x^{*2}-y^{*2}-z^{*2}+\sqrt{3}x^*+\sqrt{2}y^*+2=0$
8 行：$5(x^*+\frac{\sqrt{3}}{30})^2-(y^*-\frac{\sqrt{2}}{4})^2-z^{*2}+\frac{253}{120}=0$	$5(x^*+\frac{\sqrt{3}}{10})^2-(y^*-\frac{\sqrt{2}}{2})^2-z^{*2}+\frac{47}{20}=0$
10 行：$\begin{cases}x^{'}=x^*+\frac{\sqrt{3}}{30}\\ y^{'}=y^*-\frac{\sqrt{3}}{4}\\ z^{'}=z^*\end{cases}$	$\begin{cases}x^{'}=x^*+\frac{\sqrt{3}}{10}\\ y^{'}=y^*-\frac{\sqrt{2}}{2}\\ z^{'}=z^*\end{cases}$
12 行：$5x^{'2}-y^{'2}-z^{'2}+\frac{253}{120}=0$	$5x^{'2}-y^{'2}-z^{'2}+\frac{47}{20}=0$
14 行：	

误	正
$\begin{cases} x=\frac{1}{\sqrt{3}}x^{'}-\frac{1}{\sqrt{2}}y^{'}-\frac{1}{\sqrt{6}}z^{'}-\frac{17}{60} \\ y=\frac{1}{\sqrt{3}}x^{'}+\frac{1}{\sqrt{2}}y^{'}-\frac{1}{\sqrt{6}}z^{'}+\frac{13}{60} \\ z=\frac{1}{\sqrt{3}}x^{'}+\frac{3}{\sqrt{6}}z^{'}-\frac{1}{30} \end{cases}$	$\begin{cases} x=\frac{1}{\sqrt{3}}x^{'}-\frac{1}{\sqrt{2}}y^{'}-\frac{1}{\sqrt{6}}z^{'}-\frac{3}{5} \\ y=\frac{1}{\sqrt{3}}x^{'}+\frac{1}{\sqrt{2}}y^{'}-\frac{1}{\sqrt{6}}z^{'}+\frac{2}{5} \\ z=\frac{1}{\sqrt{3}}x^{'}+\frac{3}{\sqrt{6}}z^{'}-\frac{1}{10} \end{cases}$
17 行：（1）$\cdots-2xz-2x-2y+z=0$	（1）$\cdots-2xz-2yz-2x-2y+z=0$
P90，2 行：$I_4=\cdots=-\frac{9\times81}{16}\neq0$	$I_4=\cdots=\frac{9\times81}{16}\neq0$
8 行：$3(x^{'2}+y^{'2})=2z^{'}$	$3(x^{'2}-y^{'2})=-2z^{'}$
P92，10 行：$\begin{cases} x^2+y^{'}=1 \\ y^2+z^2=1 \end{cases}$	$\begin{cases} x^2+y^2=1 \\ y^2+z^2=1 \end{cases}$
倒 3：$\begin{cases} x^2+(y-1)^2=1 \\ z^2+2y=2 \end{cases}$	$\begin{cases} x^2+(y-1)^2=1 \\ z^2+2y=4 \end{cases}$
倒 2：$\lvert x\rvert\leq2$	$\lvert x\rvert\leq1$
P95，12 行：象	**象**
13 行：原象	**原象**
15 行：单射	**单射**
16 行：$y\in M$	$y\in N$
16 行：满射	**满射**
17 行：双射 1-1 映射	**双射 1-1 映射**
19 行：相等	**相等**
21 行：乘积 复合	**乘积 复合**
25 行：恒等变换	**恒等变换**
26 行：单位变换 id_M	**单位变换** $\boldsymbol{id_M}$
27 行：id_M id_N	$\boldsymbol{id_M}$ $\boldsymbol{id_N}$
P96，4 行：等距变换	**等距变换**
5 行：不动点	**不动点**
6 行：正交变换	**正交变换**
7 行：平移	**平移**
11 行：平移向量	**平移向量**
17 行：旋转	**旋转**
22 行：旋转 旋转中心 旋转角	**旋转 旋转中心 旋转角**

	误	正
P96，21 行：	$\overline{OA}$	$\overrightarrow{OA}$
25 行：	$y=\sin\alpha$	$y=\rho\sin\alpha$
26 行：	$y^{'}=\sin(\alpha+\theta)$	$y^{'}=\rho\sin(\alpha+\theta)$
27 行：	下的点坐标表示……	下坐标表示……
P97，20 行：	长度，当点 B 是……	长度。当点 B 是……
21 行：	$\overrightarrow{AB},\overrightarrow{BC}$	$\overline{AB},\overline{BC}$
22 行：	$\overrightarrow{AB},\overrightarrow{BC}$	$\overline{AB},\overline{BC}$
P99，1 行：	$\overrightarrow{O^{'}\sigma(p)}$	$\overrightarrow{O^{'}\sigma(P)}$
8 行：	$\sigma\dot{e}_1,\sigma e_2$	$\boldsymbol{\sigma(e_1),\sigma(e_2)}$
P100，倒 13：	可逆变换	**可逆变换**
P101，17 行：	$d(\sigma(A),\sigma(B)),=\lambda d(A,B)$	$d(\sigma(A),\sigma(B))=\lambda d(A,B)$
18 行：	相似变换　相似比	**相似变换　相似比**
P102，11 行：	$\sigma\lambda(a)$	$\sigma(\lambda a)$
13 行：	$\sigma(\lambda a$	$\sigma(\lambda a)$
倒 5：	$v\sigma(a)$．由	$v\sigma(a)$，$v\neq 0$．由
P105，倒 11：	设 σ 它在……	设 σ 在……
倒 1：	$\boldsymbol{\varepsilon_{I}^{'}}$	$\boldsymbol{\varepsilon_{i}^{'}}$
	$\varepsilon_i,\varepsilon_i^{'}$	$\boldsymbol{\varepsilon_i,\varepsilon_i^{'}}$
P106，9 行：	$\varepsilon_i^{''}=\dfrac{\varepsilon_i^{'}}{\sqrt{\lambda}}$	$\varepsilon_i^{''}=\dfrac{\varepsilon_i^{'}}{\sqrt{\lambda_i}}$
P107，17 行：	即 $x^{'}=x^{'}(x,y)$	则 $x^{'}=x^{'}(x,y)$
P108，4 行：	1.……每个位似变换……	1.……每个位似系数为正的位似变换……
P109，3 行：	等距变换　正交变换	**等距变换　正交变换**
4 行：	O，取定一个向量……	O 和一个向量
6 行：	$\overrightarrow{O\sigma(P)}=v$	$\overrightarrow{P\sigma(P)}=v$
7 行：	平移	**平移**

误	正
P109，10 行：反射 镜面反射	**反射 镜面反射**
12 行：变换的几乎……	变换几乎……
19 行：$\overline{AB}$	$\overrightarrow{AB}$
倒 2：$x\sigma(e_1), y\sigma(e_2)$	$x\sigma(e_1)+y\sigma(e_2)$
倒 1：利用……	设 $\sigma(O)$ 在坐标系 $\{O;e_1,e_2,e_3\}$ 下的坐标为 (x_0,y_0,z_0)，利用……
P110，倒 4：$C_{31}=C_{32}=0$	$C_{13}=C_{23}=0$
$C_{13}^2+C_{23}^2+C_{33}^2=1$	$C_{31}^2+C_{32}^2+C_{33}^2=1$
倒 3：$C_{13}=C_{23}=0$	$C_{31}=C_{32}=0$
P111，倒 8：b)对一两个	b)对于两个
倒 5：仿射变换	**仿射变换**
P113，5 行：变换群	**变换群**
P129，16 行：射影变换	**射影变换**
P130，倒 11：	去掉（留作练习）
P168，倒 9：（3）$2x+2y-2z-1=0$	$2x+2y-2z-1=0$ 和 $9x+7y-10z=0$
（4）$6x+3y+2z-8=0$	$6x+3y+2z-8=0$ 和 $2x-9y+6z+4=0$
3.平面方程为 $6x+3y+z-6=0$.	3.平面方程为 $6x+3y+z-6=0$ 和 $6x+3y-z-6=0$
倒 5：（4） $4(x-2z)^2+25(y^2+z^2-1)=0$	（4） $25y^2+(2x+z-5)^2=25$
倒 1：5.（1） $\begin{cases} z^2=a^2-ax, \\ x^2+y^2-ax=0; \end{cases}$	5（1） $z^2=a^2-ax$； $x^2+y^2-ax=0$； $(\frac{a}{2}-\frac{z}{a})^2+y^2=a^2$
P169，14 行：6.当 $m\geq-\frac{1}{4}$	6.当 $m>-\frac{1}{4}$
18 行：或	且